

07.07.2004

EP04/04057

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 12 AUG 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 10 2004 003 184.3

**Anmeldetag:** 22. Januar 2004

**Anmelder/Inhaber:** Peter Graf, 56626 Andernach/DE

**Bezeichnung:** Transparente Lichtblende

**Zusatz:** zu DE 103 17 695.0

**IPC:** B 60 J, B 60 J

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 29. Juni 2004  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
Der Präsident  
Im Auftrag

**Remus**



# Patentanmeldung

## Anmelder

Peter Graf  
Im Römergraben 10  
56626 Andernach

## Titel

Transparente Lichtblende

## Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung entsprechend dem Anspruch 1

## Stand der Technik

Die auf dem Markt befindlichen Licht-/ Sonnenblenden für Fahrzeuge oder Maschinen sind undurchsichtig und bieten nicht die Möglichkeit einer Displayanzeige, außerdem ist teleskopartige Veränderung oder Verlängerung und Verdrehung nicht vorgesehen, die erst Eine Ausrichtung auf die Blendquelle in geeigneter Weise zulässt. Damit entfällt die Kombination verschiedener Nutzen, die heute aufgrund erweiterter Ansprüche und technischer Möglichkeiten gestellt werden. Die Licht-/ Sonnenblende wurde allgemein noch nicht als Medium erkannt, welches vielseitige Bedürfnisse befriedigen kann.

## Nachteile des Standes der Technik

Licht-/ Sonnenblenden in Fahrzeugen oder sonst. Maschinen erfüllen zwar ihre Aufgabe als Blendschutz, verdecken aber die Sicht auf die Fahrbahn oder z. B. die Baustelle, Produktions- Werkstätten (Kran, Bagger, Stapler), was ja eigentlich für den Fahrzeugführer Von ausschlaggebender Bedeutung ist. Der Blendschutz ist gegen frontale Blendung

Ausgerichtet und deshalb nicht flexibel einstellbar. Das entspricht aber nicht der täglichen Praxis, weil Blendung auch von anderen Winkeln entsteht. Display für z. B. Navigation, Rundfunkanbieter, Internet sind i.d.R. so platziert, dass der Fahrer den Blick von der Fahrbahn oder Betriebsstätte wenden muss.

#### Aufgabe der Erfindung

Transparenter Materialien wie: Glas, Acryl, Kunststoff sind zu verwenden. Dadurch wird die freie Sicht auf die Fahrbahn oder Betriebsstätte verbessert. Z. B. durch Einsatz farbiger Gläser wird ein guter Licht-/ Sonnenschutz erreicht ohne die Sicht auf den Straßenverkehr/ Betriebsstätte bedeutsam zu verringern (verminderte Unfallgefahr).

Zudem ist die Blende so zu fertigen, dass sie ausziehbar ist, um technisch zu gewährleisten, dass in den Freiräumen Fahrer- und Beifahrer ebenfalls Licht-/ Sonnenschutz Gewährleistet ist.

An geeigneter Stelle ist ein Display unterzubringen, welche benötigte Informationen in das Sichtfeld des Fahrers/ Maschinenführers rückt, ohne seine Aufmerksamkeit von der Fahrbahn/ Betriebsstätte zu nehmen.

#### Lösung der Aufgabe

Die Vorrichtung wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Durch Verwendung transparenter Materialien wie: Glas, Acryl, Kunststoff oder sonstiger transparenter Medien wird die freie Sicht auf z.B. den Straßenverkehr/ Betriebsstätte verbessert. Durch Einsatz entsprechender farbiger Gläser oder Sonstiges wird ein guter Licht-/ Sonnenschutz erreicht Die Unfallgefahr wird vermindert, weil der Straßenverkehr Oder Betriebsstätte besser eingesehen werden können.

Zudem ist die Blende so gefertigt, dass sie ausziehbar ist. Dies hat den Vorteil, dass zwischen den Blenden, Fahrerseite und Beifahrerseite ebenfalls Licht-/ Sonnenschutz gewährleistet ist oder sonstige Winkel auf die Blendquelle einstellbar sind. Das Verschieben der Blende erfolgt durch die Anbringung einer Hülse an der Oberseite der Blende. In dieser

1

Hülse verläuft das Haltegestänge der Blende. Dies hat zur Folge, dass die Blende auf der Fahrerseite nach rechts verschiebbar ist. Bei der Beifahrerseite geschieht dies in entgegengesetzter Richtung. Da die Blende am Fahrzeughimmel durch ein Kugellager gehalten wird, kann die Blende in Richtung Fahrer,- oder Beifahrertür geschwenkt werden, um auch hier bei seitlicher Lichteinstrahlung eine Blendung zu verhindern. Am oberen Teil der Hülse ist eine Halterung angebracht, die die Blende in Ruhestellung bringt. Eine umlaufende, transparente Polsterung dient zusätzlich einer Unfallverhinderung. Durch den Einsatz technischer Medien wie: Navigation kann hier eine Übertragung auf die Licht-/ Sonnenblendegeschehen. Weitere Informationen wie Staumeldungen und ähnliches können auf die Blende übertragen werden. Eine nachträgliche Installation der Licht-/ Sonnenblende ist ebenfalls möglich.

### Beschreibung zur Erfindung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

Die Licht-/Sonnenblende wird wie folgt dargestellt: Es zeigt: Zeichnung Fig.I: eine Ansichtszeichnung der transparenten Licht-/Sonnenblende.

Zur Beweglichkeit der Blende findet ein Gestänge Verwendung. Das Gestänge ist mittels eines Kugelkopfs und einer zugehörigen Platte am Fahrzeughimmel angebracht FigI, Nr. 1.

Um das Verschieben der Blende zu erreichen, wird eine zweite Hülse (Langrohr) an dem Gestänge verschiebbar angebracht. Das Spiel zwischen der Hülse und dem Gestänge wird so gewählt, dass ein lockeres verschieben möglich ist Fig I, Nr. 2. Das Gestänge sowie die Hülse sind mit Haltebolzen oder sonstiger Befestigung an der transparenten Blende angebracht Fig I Nr. 3.

Die Blende selbst ist aus Glas, Kunststoff, Acryl oder sonstigen transparenten Materialien zu fertigen. Das zu verwendende Material kann lichtabweisend beschichtet werden. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, die Blende mit einer speziellen Folie zu versehen Fig I, Nr.4.

Im oberen Bereich der Blende kann wahlweise ein Informationsfeld integriert werden. Dieses Feld kann zur Nutzung von Straßenverkehrs oder sonstiger Informationen wie z.B.

Navigationshilfen Meldungen verwendet werden. Die entsprechenden Datenleitungen hierfür werden durch Gestänge und Hülse zur Blende geleitet Fig I, Nr. 5.

Aus Sicherheitsgründen ist eine umlaufende transparente Polsterung angebracht Fig I, Nr 6. Auf diese kann aber auch, je nach verletzungssicherem Material der Licht-/Sonnenblende, verzichtet werden. Figuren II und III zeigen Detaillierungen wie in Fig I beschrieben.

Der Aufbau der Licht-/ Sonnenblende kann in einer oder mehreren Schichten geschehen. Fig VI Nr.5 zeigt eine schematische Darstellung des Aufbaus der Licht-/ Sonnenblende. Eine Schicht der Licht-/ Sonnenblende ist eine transparente (Durchsichtige) Schutzschicht bestehend aus: Acryl, Kunststoff, Glas oder ähnlichen Materialien. Eine weitere Schicht, kann eine transparente Schicht sein, die der Datenansicht dient. Diese Schicht kann Informationen jeglicher Art Darstellen, wie zum Beispiel: Systeminformationen des Fahrzeuges, Navigation, Staumeldungen, Bildinformationen, Geschwindigkeitsanzeige, TV, Video usw. Die Anzeige der Informationen kann sowohl in einem abgegrenzten Bereich der Licht-/ Sonnenblende angezeigt werden. Die Informationen können aber auch auf der gesamten Fläche der Licht-/ Sonnenblende dargestellt werden.

Eine weitere Schicht kann zum einen als Schutzschicht, zum anderen als Blendschutz ausgelegt werden. Ein weiteres Kriterium ist die Transparenz (Durchsichtigkeit) der Schicht. Durch das Aufbringen weitgehend lichtundurchlässiger Materialien wie: Metallbedampfung oder anderer Verfahren kann ein einseitiger Blend-/ Lichtschutz gewährleistet werden. Die einzelnen Schichten können zu einer Einheit mittels verschweißen, verkleben oder anderer Techniken zusammengeführt werden. Denkbar ist auch, die einzelnen Schichten der Licht-/ Sonnenblende als Einzelschichten herzustellen, sodass diese Schichten austauschbar sind. Durch entsprechende Materialien kann die Licht-/ Sonnenblende auch derart gestaltet werden, dass die Licht-/ Sonnenblende in sich weich und oder flexibel ausgeführt werden kann. Durch eine entsprechende Verformung der Licht-/ Sonnenblende an den Kanten ist eine Erhöhung des Unfallschutzes möglich.

Figur IV Nr.1 bis 2 der Skizze zeigt das Gestänge alternativ zur Befestigung an Fahrzeugdach. Durch das Anbringen einer Vorrichtung zum Beispiel an der A-Säule eines Fahrzeuges kann die individuelle Verstellung flexibler durch den Fahrzeuglenker eingestellt werden.

+

Figur VI Nr.3 bis 5 zeigt das Gestänge in Mittelposition. Durch das stufenlose Einstellen des Gestänges (Halterung) der Licht-/ Sonnenblende kann die Blendquelle optimaler abgeschirmt werden. Die Halterung ist somit in alle Richtungen drehbar, schwenkbar, klappbar, verschiebbar auszurichten. Denkbar ist auch, dass die Licht-/Sonnenblende automatisch fahrbar, z.B. im Fahrzeughimmel angebracht werden kann. Durch einen elektrischen Impuls oder durch Funkfernsteuerung kann die Licht-/ Sonnenblende so aktiviert werden, dass die Licht-/ Sonnenblende in das Sichtfeld des Fahrzeuglenkers und oder Beifahrers automatisch gefahren oder geklappt werden kann.

Andernach, den. 16.01.2004

Peter Graf

Peter Graf

### Ansprüche

1. Vorrichtung zur Vermeidung von Blendwirkungen eines Fahrzeug- oder Maschinenführers in flexiblen Positionen bei unwesentlicher Einengung des Sichtfeldes und/ oder Nutzung als Medium für visuelle Informationen dadurch gekennzeichnet, dass die Sonnenblende aus transparenten Materialien gefertigt ist, und über ein integriertes Informationssystem verfügt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung flexibel auf die blendende Quelle ausrichtbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung als Medium für wechselnde visuelle Informationen genutzt werden kann.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung durch Aufbringung und- oder Integration entsprechender Materialien eine Blendung einschränkt oder verhindert.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung austauschbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung als Einzelkomponenten austauschbar sein können.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung verformbar sein kann.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung an den Kanten und/ oder Ecken verformbar ist./ sind.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung der Anzeige (Display, Infosystem) transparent ist

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung der Datenübertragung mittels Datenleitung, Funk, Infrarot, Ultraschall oder sonstiger erfolgen kann.

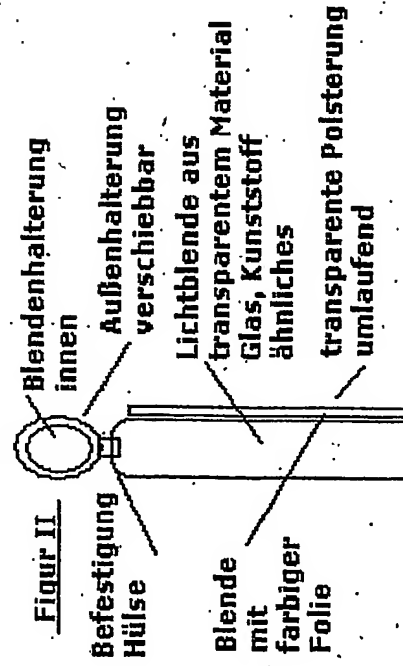
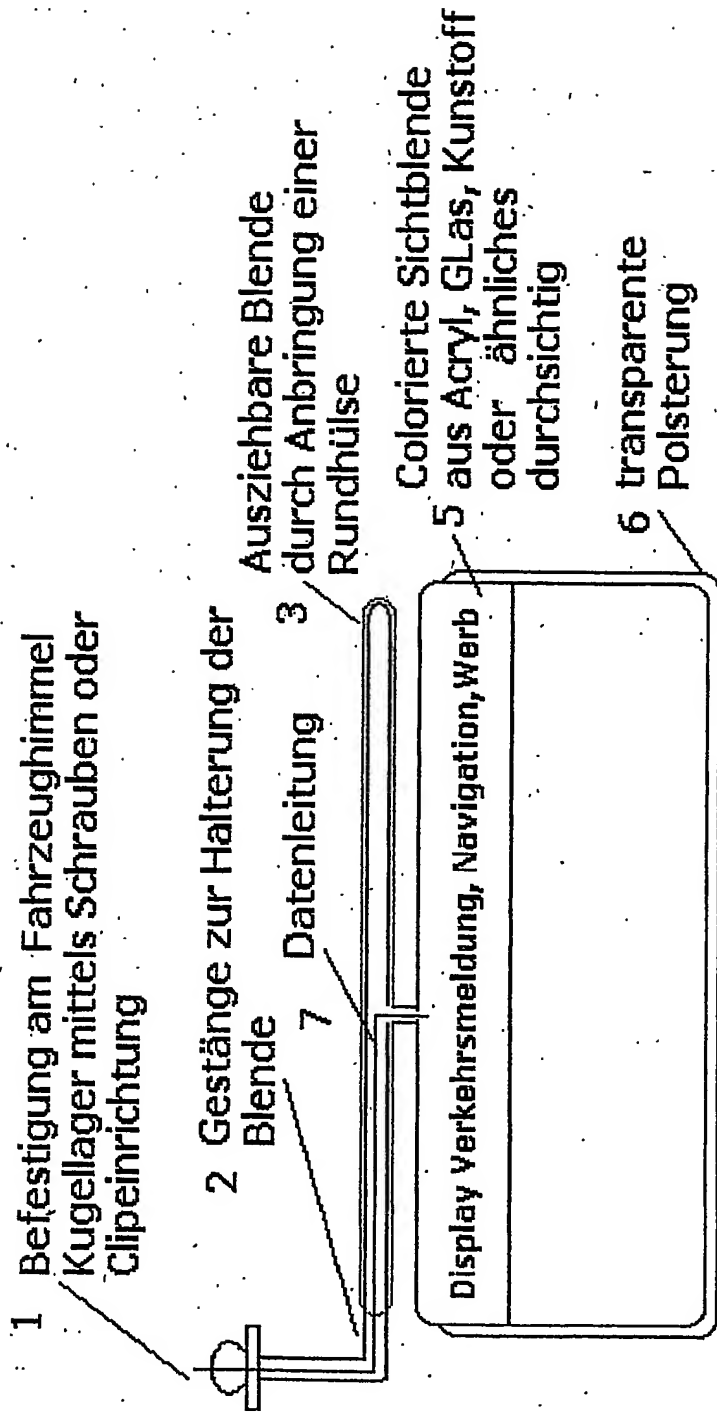
11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung automatisch mittels elektrisch oder Funk Impuls, Infrarot, Ultraschall oder sonstiger Möglichkeiten fahrbar oder klappbar ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung als Projektionsfläche visueller Darstellungen oder sonstigem genutzt werden kann.

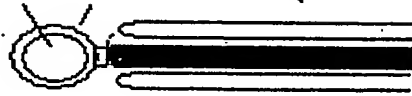
Andernach, den.....

.....  
Peter Graf

Figur I Skizze zur Patent Anmeldung Aktenzeichen 103 17 695.0



Figur III



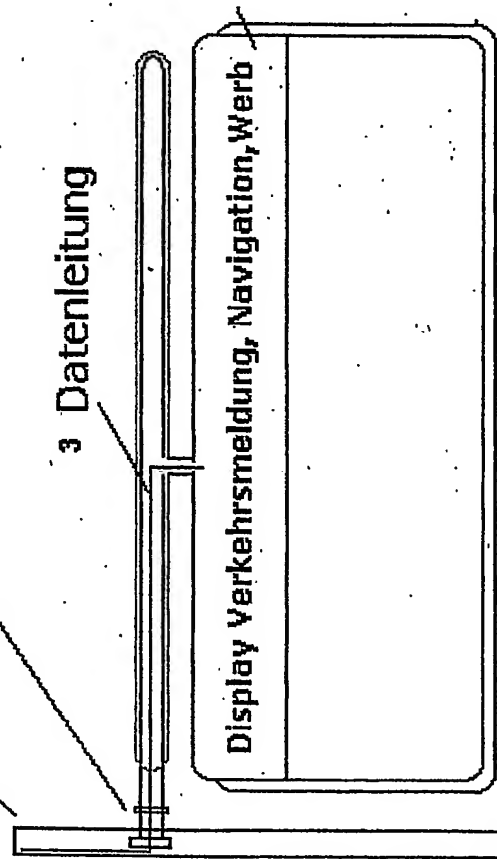
Figur III zeigt technische Ausführung wie nebenstehend jedoch transparente Blende eingefärbt alternativ zu Figur II

**Figur IV** Skizze zur Patent Anmeldung

1 Gestängehalterung befestigt z. B. an A-Säule

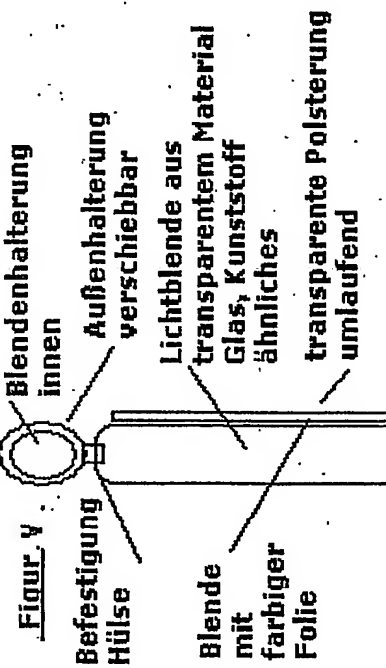
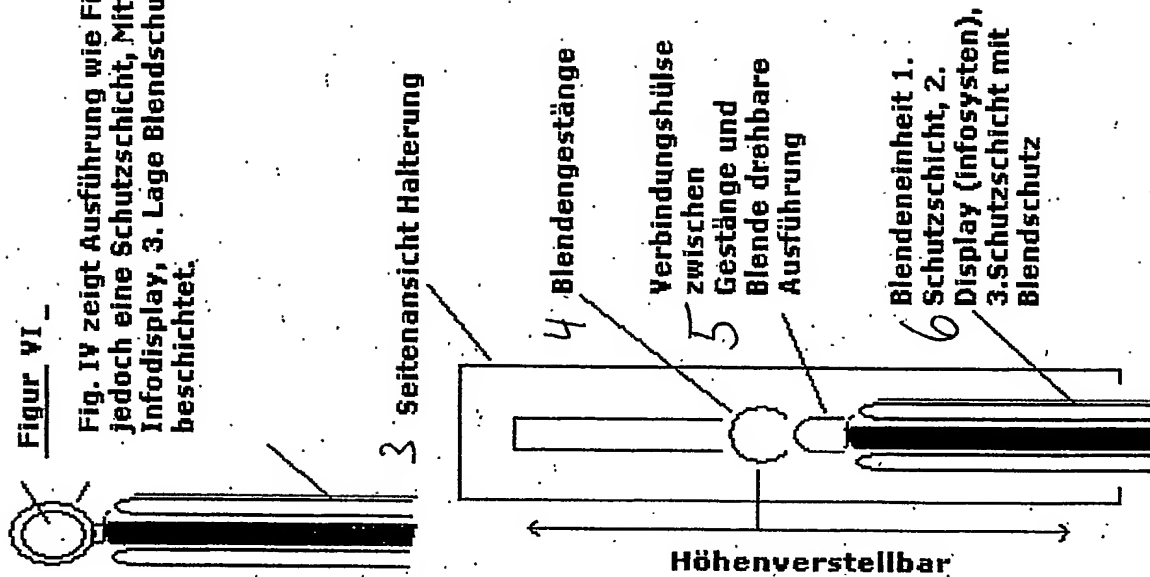
2 Höhenverstellbares Gestänge, stufenlos

3 Datenleitung



**Figur VI**

Fig. IV zeigt Ausführung wie Fig. V, jedoch eine Schutzschicht, Mittellage Infodisplay, 3. Lage Blendschutz beschichtet.



**Figur V**